Lane Medical Library

ÜBER DIE THERAPEUTISCHE VERWENDUNG DES JODIPIN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

VEREINIGTEN FRIEDRICHS-UNIVERSITÄT

HALLE-WITTENBERG

VORGELEGT UND MIT DEN BEIGEFÜGTEN THESEN VERTEIDIGT

AM 3. APRIL 1900 MITTAGS 12 UHR

VON

HENRI SESSOUS,

ASSISTENZARZT AN DER KGL. MEDIZIN. UNIV.-KLINIK ZU HALLE A. S.

REFERENT:

GEHEIMRAT PROF. DR. WEBER.

OPPONENTEN:

HERR DR. KAUTZSCH, ASSISTENZARZT AN DER MED. KLINIK,

HERR DR. LEHMANN, ASSISTENZARZT AN DER MED. POLIKLINIK.

HALLE A. S.

DRUCK VON EHRHARDT KARRAS.

1900.

Imprimatur:

Geh. Med.-Rath Prof. Dr. v. Hippel

h. t. Decanus.

Meiner lieben Mutter.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153703_0216

Zieht man die Unzahl von Präparaten, die auf anderen Gebieten der pharmazeutischen Praxis z. B. dem der Antipyretica im Laufe der letzten Jahre eingeführt worden sind und sich zum Teil dauernde Anerkennung verschafft haben, in Vergleich mit dem Ausbau der Jodtherapie, so muss man zugestehen, dass in dieser unsere Fortschritte nur gering gewesen sind. Zwar hat die Anwendung des Jods seit seiner Entdeckung im Jahre 1811 stetig an Umfang zugenommen und bei den mannigfachsten Erkrankungen die besten Erfolge gezeitigt; wie ausgedehnt seine Verwendung ist, sehen wir am besten, wenn wir einer Zusammenstellung seiner Wirkungen von Kobert[1] folgend, uns an die zahlreichen Krankheitsformen erinnern, bei denen Jodpräparate mit Nutzen verordnet werden. Wir finden es angewendet: als Ätzmittel, zur Hervorrufung adhäsiver Entzündung, als Derivans, als Antineuralgicum, als Resorbens, zur Steigerung des Stoffwechsels gegen Cachexia strumipriva und Myxoedem, gegen Psoriasis, Quecksilbervergiftung, Asthma, Aktinomykose, Tuberkulose, Wundeiterungen, Ulcus molle und Lues und sogar als Immunisierungsmittel hat es gedient. Die Mannigfaltigkeit der Anwendung des Jods ist überraschend gross, demgegenüber ist die Zahl der Präparate, welche sich als therapeutisch wirksam erweisen, gering, so dass man fast ausschliesslich auf die Jodalkalien, insbesondere auf das zumeist gebrauchte Jodkalium angewiesen ist.

Wir sehen dabei von einer Reihe von Jodpräparaten ab, die allerdings in der letzten Zeit in Aufnahme gekommen sind und in die Gruppe der organischen Jodverbindungen gehören. Es sind teils solche, die einer speziellen neuen Therapie angehören, nämlich wie das Jodothyrin, Thyreoidin

und die Thyreoideatabletten, welche sämtlich die Baumannsche Substanz enthalten und sogenannte Organpräparate darstellen, teils sind es Verbindungen von Jod mit Eiweiss wie das Jodalbacid, welche dieselben Postulate wie die Jodalkalien erfüllen sollen, ohne bisher deren Wirksamkeit erreicht zu haben.

Die exquisite Wirkung des Jodkali, wie der Jodalkalien überhaupt, stellte man sich nach Ansicht einer grossen Anzahl Autoren (Buchheim, Schmiedeberg) so vor, dass nicht allein das Jod, sondern vielmehr die Salzwirkung das Ausschlaggebende sei. Man nahm an, dass ein je höheres Molekulargewicht eine Jodalkaliverbindung besitze, um so grösser sei auch ihr therapeutischer Wert. Eine Bestätigung für diese Ansicht sah man in der intensiveren Wirkung, welche das Jodkali dem Jodnatrium gegenüber aufwies, und ging daher einen Schritt weiter, indem man eine Verbindung mit noch höheren Molekulargewicht, das Jodrubidium, herstellte, das seinerseits wieder das Jodkali übertreffen sollte. Die gewonnenen Erfahrungen waren aber durchaus nicht so günstig, dass sich für die theoretischen Erwägungen eine Stütze ergeben hätte. Von anderer Seite (Duffey, Kerst) ist denn auch gerade umgekehrt das Jodammonium wegen seines geringen spezifischen Gewichtes als das kräftigste Jodalkali gepriesen worden. Gerade beim Jodammonium soll durch seine leichte Zersetzlichkeit unter Bildung von Jodwasserstoffsäure und Abspaltung von freiem Jod weit schneller und ausgiebiger eine spezifische Wirkung zu Tage treten. Eine Klarheit in diese Frage zu bringen, ist durch das Jodipin gelungen, das eine Verbindung von einem Fett und reinem Jod darstellt. Die günstigen Erfolge, welche man mit dem Präparat erzielt hat, lassen gar keinen Zweifel aufkommen, dass bei der Wirkung der Jodalkalien, wenigstens sicher soweit luetische Erkrankungen in Frage kommen, nicht das Alkali allein massgebend und unumgänglicher Heilfaktor sei, sondern dass wir die Wirkung dem Jod zuschreiben können.

Das Jodipin unterscheidet sich von früheren Kombinationen von Jod mit einem Fett dadurch, dass es nicht wie diese eine Lösung des Metalloids darstellt, sondern dass

sich das Halogen additionell an die Fettsäuren oder deren Triglyceride angelagert hat. Während die älteren Präparate teils wegen zu geringen Jodgehalts, teils wegen ihrer leichten Zersetzlichkeit sehr bald aus dem Arzneischatz verschwanden, besitzen wir in dem Jodipin ein Mittel, in dem das Jod durch seine Verbindung mit Fett alle seine ätzenden und gefährlichen Eigenschaften — trotz eines 10 bis 25 % betragenden Jodgehaltes — verloren hat. Das von H. Winternitz[2] ursprünglich nur zu physiologischen Zwecken hergestellte Jodipin wird von der Firma Merck in Darmstadt zu therapeutischen Zwecken in 2 Koncentrationen in den Handel gebracht und enthält als Fett das leicht verdauliche Sesamöl; weder im Aussehen, noch Geruch und Geschmack ist die Anwesenheit von Jod irgendwie bemerkbar. Monatelanges Stehen lässt das Jodipin unverändert, auch alsdann stellt sich keinerlei Abspaltung freien Jodes ein. In Wasser wie Alkohol ist es gleich unlöslich, leicht dagegen wird es von Chloroform, Benzol, Äthyl- und Petroleumäther gelöst. Mit ätzenden Alkalien behandelt wird es gespalten und zeigt einen Jodsilberniederschlag, wenn die mit Salpetersäure angesäuerte wässerige Lösung mit Höllenstein versetzt wird. Verascht man das Jodipin mit fixen Alkalien oder Alkalikarbonat, so lassen sich in der Asche Jodalkalien nachweisen. Das 25 % Jodipin hat eine zähere Konsistenz, grösseres spezifisches Gewicht und eine dunklere Farbe, diese letztere rührt nicht etwa von einer Zersetzung oder Jodabspaltung her, sondern wie Hesse[3] uns gezeigt hat, von der Anwesenheit eines harzigen Körpers oder alkoholllöslichen Öls, dass die bekannte Boudoinsche Reaktion liefert, und sich in dem hochprozentigen Präparat findet. Im übrigen zeigt auch das 25 % Jodipin dieselben Reaktionen und verrät ebenfalls weder durch Geruch noch Geschmack die Anwesenheit selbst einer so erheblichen Menge Jods.

Die umfangreichen physiologischen Untersuchungen von H. Winternitz[2b] haben ergeben, dass die Jodfette auch bei langsamer Passage den Magen unverändert verlassen und erst im Darm zur Resorption kommen. Da nach den Frese'schen[4] Versuchen schon nach 20 Minuten Jod bequem

sich nachweisen liess, haben Winkler und Stein [5] eine leicht zu handhabende Methode ausgearbeitet, mit Hülfe deren wir einen Aufschluss über die motorische Funktion des Magens gewinnen können. Sie verwenden zum Nachweis Stärkekleisterpapier, das mit Ammoniumpersulfat getränkt ist, und benutzen als jodenthaltendes Sekret den leicht zu erlangenden Speichel.

Das Schicksal, welches das genossene Jodipin im Körper erleidet, ist zwar nicht ganz unabhängig von der Art der Einverleibung desselben, im grossen und ganzen spielt es sich ziemlich gleichmässig derart ab, dass ein wechselnder Anteil des Jodfetts unverändert als Körperfett zum Ansatz kommt. Im allgemeinen wird wohl der grösste Teil oxydiert und gelangt somit schnell in den Körperkreislauf, wo das Jod resp. Jodalkali seine heilende Wirkung entfalten kann. Aber es ist doch wohl sehr möglich, dass der Teil, der zur Ablagerung gelangt, nach Art des idealen Jodpräparates, so wie Kindler [6] es verlangt, „womöglich in die Körperzellen übergeht und hier bis zu seiner allmählichen Abscheidung deponiert bleibt, ohne natürlich die Zelle in ihrer vitalen Fähigkeit zu schädigen. Ein solches Medikament würde nicht bloss auf die Zelle selber einwirken, sondern bei seiner Ausscheidung aus dieser auch auf die Umgebung derselben und bei der Verteilung auf genügend viele Zellen, auch schliesslich auf den ganzen Organismus.“ Die Untersuchung von Tieren die durch geeignete Fütterung das Jodipin als solches im Körper abgelagert hatten, zeigten, dass nicht nur im Unterhautzellgewebe und Fett der Bauchhöhle, sondern auch in den Muskeln, der Leber, den Knochen und ihrem Mark Jodfett sich ansammelt. Bereits in seiner ersten Mitteilung hat H. Winternitz [2a] darauf hingewiesen, dass auf Grund dieses Verhaltens die Möglichkeit vorliegt, das Medikament unmittelbar nach dem Locus morbi zu dirigieren. Die Abscheidung aus diesen Depots geht nun in der That äusserst langsam vor sich, noch nach 63 Tagen sind Spuren von Jod im Harn von Pat. gefunden worden, welche Jodipin subkutan erhalten hatten. Diese allmähliche Jodabgabe kann, wie es nach den Kindler'schen [6] Angaben scheint, durch vermehrte Arbeitsleistung beschleunigt werden.

Diese Beobachtungen liessen natürlich die Vermutung zu, dass wir bei einem derartigen Mittel weit schwerer als bei anderen Intoxikationserscheinungen erwarten dürfen und dass wir somit die Möglichkeit an der Hand hätten, dem Körper in relativ kurzer Zeit derartige Mengen von Jodipin einverleiben zu können, dass er auf lange ohne Schaden einer Jodwirkung untersteht. Beide Vermutungen haben nach den bereits von anderer Seite vorliegenden Beobachtungen in praxi ihre Bestätigung gefunden. Das Jodipin kann innerlich und subkutan angewendet werden. Innerlich genommen eignet sich am besten das 10% Jod enthaltende Präparat. Schon nach 10—15 Minuten kann man Jodkali, wie ich es mehrfach gefunden habe, im Nasenschleim, dann im Speichel und kurze Zeit darauf im Harn nachweisen. Nichts destoweniger ist die Wirkung auf 3—4 Tage, in einigen Fällen noch länger, ausgedehnt, auch wenn man nur die kleine Dosis von einem halben Theelöffel genossen hat. Bei der subkutanen Anwendung ist die Wirkung weit langsamer, aber auch bedeutend länger anhaltend. Klingmüller[7] empfiehlt in seiner letzten Anweisung zur subkutanen Injektion das Jodipin, das 25% Jod enthält, zu nehmen, 20 ccm 10 Tage hintereinander zu injicieren, so dass er dabei ein Depot von rund 50 g Jod im Körper anlegt. Nach seinen Erfahrungen eignet sich zu den Einspritzungen am besten eine weite 5—7 cm lange Kanüle mit weiter Ausspritzöffnung, mit der man möglichst schräg in das subkutane Fettgewebe der Glutäalgegend eingeht. Durch das schräge Einstechen kommt ein um so sicherer Verschluss des Wundkanals nach dem Herausziehen der Kanüle zustande; ein langsames Einstechen andererseits giebt die beste Gewähr, etwa im Wege liegende Venen zu vermeiden und so der Gefahr einer Embolie zu entgehen. Da bei dieser Anwendung bisweilen erst nach längerer Zeit, bei einem luetischen Knaben z. B. erst nach 8 Tagen, Jod im Harn auftrat, empfiehlt es sich, zur Erzielung einer schnellen Wirkung von vornherein das Präparat die ersten 3—4 Tage gleichzeitig per os und subkutan anzuwenden.

Eine dritte Art der Anwendung, wie sie Radestock be-

fürwortet, nämlich eine regelrechte Schmierkur mit Jodipin zu machen, kann ich nach meinen Beobachtungen nicht empfehlen. Zwar will Radestock bald nach Einreibung von Jodipin in die Haut eine vermehrte Schleimabsonderung der Nase bemerkt haben, jedoch konnte ich bei Versuchen an mir selbst keinen Übergang von Jod in die Sekrete oder Exkrete nachweisen. Es wurden nämlich bei intakter Haut nach vorhergegangenem Bade einmal 5 g, das andere Mal ca. 12 g des 25 % Jodipins je eine halbe Stunde lang auf Arm bezw. Rücken energisch eingerieben. Aber weder liessen sich im Schleim der Nase oder im Speichel (mit Hülfe von Ammoniumpersulfat-Stärkekleisterpapier) noch im Harn nach den sonst angewandten Untersuchungsmethoden Spuren Jods auffinden. Wenn also nach äusserlicher Jodipinanwendung auch nicht einmal Spuren von Jod in den Exkreten auftreten, können natürlich auch keine therapeutischen Erfolge erwartet werden, eine Erfahrung, die Kindler[6] bereits bei seinen Öleinpackungen gemacht hat. Sind also wirklich gute Erfolge bei derartiger Applikation zu verzeichnen, so müssen wir sie vielmehr den begleitenden Massnahmen zurechnen, sei es, dass wir durch die Massage, sei es durch die Wärme, wie bei den Einpackungen, oder endlich durch gleichzeitige, innerliche Verabfolgung einen Einfluss auf die erkrankten Teile ausgeübt haben. Anders mögen die Erfolge bei irgendwie geschädigter Hautdecke, so bei Granulationen oder Geschwüren sein; wieweit hierbei eine lokale Wirkung des Jodipins in Frage kommt, bedarf noch der Prüfung.

Die genauen physiologischen Untersuchungen und die anderweitig gemachten guten Erfahrungen haben dazu geführt, auch an der hiesigen medizinischen Universitätsklinik eine Reihe von Kranken mit Jodipin zu behandeln. Soweit mir die bisherige Litteratur vorliegt, hat sich das Jodipin in einer ganzen Reihe von Krankheiten bereits bewährt und besonders folgende Punkte verdienen aus der Summe der gewonnenen Erfahrungen hervorgehoben zu werden. In erster Linie hat sich das Jodipin als Heilmittel gegen die Spätformen der sekundären und gegen tertiäre

Lues erwiesen. Die Autoren, welche bisher darüber veröffentlicht haben, nämlich: Klingmüller,[7] Radestock,[8] Losio,[9] Rosenthal,[10] Spagolla,[11] Burkhart,[12] Kindler[6] sind einstimmig darin, dass wir gegen die Spätformen der Lues im Jodipin geradezu ein Spezifikum wie das Jodkali besitzen. Besonders bei den tertiären Formen und bei solchen Individuen, bei denen das Jodkalium teils infolge eingetretener Störungen des Magendarmkanals, teils aus irgend einem anderen Grunde ausgesetzt werden musste oder überhaupt keine Wirksamkeit erkennen liess, hat das Jodipin nicht im Stich gelassen. Von einigen Fällen wird sogar eine auffallend schnelle Besserung berichtet, Rosenthal giebt z. B. an, dass bereits in 10 Tagen, Burkhart sogar in 8 Tagen eine vollkommene Heilung zu verzeichnen gewesen sei, während Kindler schon nach 5 Tagen bei einer schweren Hirnlues auffallende Besserung berichten konnte. Diese und andere Erfolge beweisen, dass dem Jodipin zum mindesten dieselbe spezifische Wirksamkeit zukommt, wie dem Jodkalium. Über die Menge des innerlich zu verordnenden Präparats gehen die Meinungen noch auseinander. Während die Mehrzahl, so auch die eben erwähnten Verfasser, nicht über 2—3 Theelöffel täglich herauszugehen für nötig halten, glaubte Radestock, entsprechend seinen früheren Mitteilungen bezüglich der Verordnung des Jodkali, höheren Gaben von 40—50 g das Wort reden zu müssen. Aber selbst bei diesen grossen Mengen fand er, dass sie besser als die entsprechenden Jodkalidosen vertragen wurden. Patienten, die selbst bei kleinen Dosen Jodkali bereits Zeichen von Jodismus aufwiesen, konnten Jodipin selbst in grossen Gaben ungestraft zu sich nehmen. Bei einem Präparat, das in seiner Eigenschaft als Fett den Magen unverändert passiert und erst im Darm zur Resorption kommt, schienen ja derartige üble Nebenwirkungen von vornherein wenig wahrscheinlich. Insbesondere ist bei dem langsamen Zerfall sogar bei den noch grösseren Mengen, die wir subkutan einverleiben, derjenige Anteil an Jodalkalien, der wieder vom Blute aus in den Magendarmkanal ausgeschieden werden sollte, so gering, dass in der That erhebliche Störungen wie Gastritis oder Durchfall nicht beobachtet worden sind. Eine Be-

schleunigung der Peristaltik wurde eher als angenehme Nebenwirkung begrüsst und kommt wohl der Wirkung des Präparats in seiner Eigenschaft als Fett zu. Die einzige Form, in der bisher Jodpräparate angewandt werden konnten, war die innerliche. Es möge daher an dieser Stelle besonders betont werden, dass die subkutane Injektion des Jodipins etwas Neues bedeutet. Es sind zwar auch Versuche, andere Jodpräparate zu injizieren, gemacht worden, mussten aber z. T. wegen zu grosser Schmerzhaftigkeit (Jodkalium), z. T. wegen der Gefahr einer Intoxikation (Jodoformöl) unterbleiben. Diejenigen Autoren, welche bisher mehr die hypodermatische Anwendung des Jodipins vorziehen, sind u. a. Klingmüller und Kindler; letzterer aus dem Grunde, weil er mehrmals Widerwillen beim Einnehmen des Mittels auftreten sah. Kindlers Veröffentlichung betrifft nur das 10 % Jodipin, von dem er 10 mal 10 g hintereinander, ohne Komplikationen zu sehen, einspritzte. Die an einer sehr grossen Zahl von Kranken an der Neisser'schen Klinik ausgeführten Injektionen werden in der letzten Zeit nur noch mit dem 25 % Präparat vorgenommen und Klingmüller empfiehlt es besonders, weil man hiermit in wenigen Tagen eine für lange Zeit ausgedehnte Jodbehandlung zum Abschluss bringen kann. Auch er sah weder Schmerzen noch Infiltrate oder sonstige Störungen, insbesondere ist ihm kein Fall von Jodismus bekannt geworden. Die günstigen Resultate erstrecken sich auf alle Erscheinungen der Lues, mögen dieselben nun ihren Sitz in der Haut, den Knochen, den Muskeln oder dem Nervensystem haben.

Neben der Syphilis hat sich das Jodipin noch besonders als Heilmittel gegen Asthma bronchiale und Emphysem bewährt. Frese rühmt unter anderen die andauernde Wirkung, die besonders auch nach Aussetzen des Mittels noch lange vorhält. Kindler sah in den Fällen, wo sich das Jodipin wirksam erwies, auffallend schnelle Besserung der bronchitischen Erscheinungen. Von anderer Seite (Hesse,[3] Kobert[4]) wird das Jodipin gegen skrophulöse Erkrankungen sowie gegen Knochen- und Gelenktuberkulose empfohlen.

Diejenigen Patienten, welche an der hiesigen Klinik

mit Jodipin behandelt wurden, waren teils solche, welche das Jodkali nicht vertrugen, teils solche, bei denen es keinen Nutzen schaffte, und endlich eine Anzahl solcher, die bei kurzdauerndem Aufenthalt in der Klinik den Vorzug einer längeren Beeinflussung des Organismus mit einem Jodpräparat geniessen sollten. Allen Kranken, die bisher mit Jodipin behandelt worden sind, ist gemeinsam, dass sie es zum mindesten ebensogern, wenn nicht lieber zu sich nahmen als das Jodkali. Ein gewisser Widerwille, den einigen Patienten der Genuss von Öl überhaupt bereitet, liess sich dadurch überwinden, dass man es mit Kaffee oder Milch vermischt reichte, oder dass man ein Stück Brot hinterher kauen liess. In keinem Falle sind bei uns Erscheinungen von Jodismus zu verzeichnen gewesen, sodass wir niemals gezwungen waren, eine einmal angefangene Kur mit Jodipin aufzugeben. Das Einzige, was wir gelegentlich beobachteten, waren leichter Schnupfen oder Kopfschmerzen, die aber stets auch bei Fortsetzung des Jodipingebrauchs wieder verschwanden. Zu den Fällen, wo vorhandene gastrische Erscheinungen es geradezu verboten, Jodkali anzuwenden und wo thatsächlich ein Versuch mit demselben stets von Neuem Verschlimmerung der Erscheinungen herbeiführte, gehörte auch eine Frau, die selbst per Klysma nach Jodkali stets Erbrechen bekam, und wo Jodipin gewissermassen als Retter in der Not angesehen werden konnte.

Ihre Krankengeschichte ist kurz wie folgt:

I. Frau K., 30 J. wurde im Jahre 1894, im 6. Monat ihrer zweiten Schwangerschaft, inficiert. Sie hat gleich eine Schmierkur durchgemacht und die Schwangerschaft normal beendet. Das Kind bekam etwa 8 Wochen später Plaques am Anus. Die Mutter hat dann wieder im Jahre 95, 96, 97 und 99 geschmiert und im letzten Jahre zugleich Jodkali innerlich genommen. Seit 3 Jahren besteht an der rechten ersten Rippe ein Gummiknoten, der trotz Schmierkur und Jodkali nie geheilt, höchstens einmal kleiner geworden ist. Im Januar 1899 wurde die Geschwulst incidiert, seit der Zeit immer eitrige Sekretion. Im Jahre 99 erhielt Patientin wieder Jodkali, konnte es aber, auch als Klysma, nicht vertragen,

da sie stets erbrach. Das Allgemeinbefinden war sehr gestört, sie hat fast ein viertel Jahr lang das Bett gehütet.

29. VIII. 1899. Befund: Blasse Frau, schlaffe Muskulatur, secernierendes Gumma der rechten ersten Rippe, links 1. 3. und 4. Rippe aufgetrieben, auf Druck sehr schmerzhaft. Infiltration des linken Unterlappens und bronchitische Geräusche.

Behandlung: 3 mal täglich 1 Theelöffel Jodipin. Das Medikament wird gut vertragen. Mitte September Gumma verheilt, trichterförmig in die Tiefe nach der 1. Rippe gehende Narbe. Die periostitische Schwellung der 1. 3. und 4. Rippe geschwunden, auf Druck unempfindlich. Befund auf der Lunge unverändert; keine Tuberkelbacillen. Patientin ist wieder arbeitsfähig.

In einem anderen Falle, in dem die Diagnose auf einen basalen Hirntumor gestellt wurde, traten jedesmal Kopfschmerzen auf, sobald Jodkali gegeben wurde, und wichen auch auf keine anderen Mittel, verschwanden dagegen prompt, sobald Pat. Jodipin erhielt. Die Kopfschmerzen stellten sich auch bei Jodkalidosen ein, welche den alternierend aufgenommenen Jodipinmengen entsprachen (1 Theelöffel = 3,5 g Jodopin = 0,35 g Jod = 0,45 g Jodkalium.)

II. Zimmermann B. 24 J. Erblich ohne Belastung. Keine Infection nachweisbar. Seine Erkrankung begann mit Zuckungen im linken Gesicht und Doppelbildersehen, dann gesellten sich Schluckbeschwerden und Geruchlosigkeit der linken Nase dazu. Pat. machte eine Schmierkur, dabei entzündeten sich hauptsächlich die linke Zungen- und Mundhälfte; seit Anfang der Schmierkur Schwäche und Tremor des linken Arms und Beins. Blase und Mastdarm frei. Keine Parästhesieen. Schwindelanfälle bei schnellen drehenden Bewegungen.

14. X. 1898. Befund: Puls frequent. Linksseitiger Lagophthalmus; Nystagmus rotatorius, Parese des linken Facialis, Contracturen der gelähmten Mundpartie. Linke Schläfengrube abgemagert. E. A. R. Linker Cornealreflex und Rachenreflex fehlen. Links fehlen Geschmack und Geruch, Trigeminusparese. Patellarreflex rechts normal, links gesteigert. Bauchdeckenreflex rechts fehlt, links normal.

Rohe Kraft der linken Extremitäten vermindert. Muskulatur links im ganzen schlaffer, fibrilläre Zuckungen in Arm und Bein. Romberg positiv. Stomatitis, Pharyngitis. Linksseitige Recurrenslähmung. Stimme rauh und angestrengt. Herz und Lungen normal. Augenhintergrund normal.

21. X. Schmierkur begonnen, 24. X. Klagen über Kopfschmerzen, Schmierkur ausgesetzt. 29. X. Da Quecksilbervergiftungserscheinungen fehlen, Schmierkur wieder aufgenommen. 17. XI. Beginn der vierten Tour, Jodopin 10% 3mal täglich 1 Theelöffel. 30. XI. Der Krampf im linken Facialisgebiet hat nachgelassen, die rohe Kraft hat sich links wieder etwas gehoben. Aus Mangel an Jodipin wird Jodkali gegeben. 7. XII. Jodkali wird wegen Kopfschmerzen ausgesetzt. 12. XII. Da die Kopfschmerzen auf keinerlei Antineuralgica verschwinden, wird wieder Jodipin gegeben. 21. XII. Kopfschmerzen verschwunden, Schwindel eher zugenommen. 10. I. 1899. Neue Schmierkur begonnen. Wegen Kopfschmerzen wieder Jodipin, sonst Status idem. 15. II. Schmierkur wegen Stomatitis ausgesetzt. Keine Kopfschmerzen. Patient wird auf eigenen Wunsch entlassen.

Dieser Fall soll nicht die spezifische Wirksamkeit des Jodipin gegen Lues darthun, dazu ist er nicht geeignet, er soll nur zeigen, dass Kopfschmerzen die von Jodkali nicht beeinflusst oder eher gesteigert wurden, nach Jodipin verschwanden.

Die weiteren Fälle haben uns gezeigt, dass wir einerseits in dem Jodipin ein Mittel besitzen, das auffallend schnell seine heilende Wirkung erweist (III), andererseits seine Schuldigkeit thut, wo andere Jodpräparate ihren Dienst versagen oder derartigen Widerwillen erregen, dass ihre Aufnahme verweigert wird.

III. H. W. 21 Jahr. Ulcus vor 4 Jahren am rechten Augenlid. Am rechten Vorderarm im Juni 1898 ein thalergrosses Geschwür, das vor 4 Wochen — nachdem es im August zugeheilt war — wieder entstand, eine neuerlich eingeleitete Jodkalikur und Auflegung von grauem Pflaster hat zwar ein Verkleinerung der Geschwürsfläche zur Folge gehabt, ohne aber Abheilung herbeizuführen.

8. XI. 1898. Befund: Das Geschwür ist zur Zeit typisch nierenförmig, die Haut in der Umgebung gerötet, im Hilus sehnigweiss, verdünnt. Leistendrüsen beiderseits stark geschwollen und schmerzhaft.

Patient erhält Jodipin 10 % 3 mal täglich ein Theelöffel. 14. XI. Die Exulceration am rechten Vorderarm ist vollständig abgeheilt; eine Narbe überzieht die frühere Geschwürsfläche. 21. XI. Die Narbe ist derber geworden, keinerlei Ulceration mehr, Leistendrüsen noch stark geschwollen, aber nicht mehr schmerzhaft. Patient nahm 8 Tage lang 3 mal täglich 1 Theelöffel Jodipin 10 %, dann noch 8 Tage lang 2 mal täglich 1 Theelöffel. 10. VII. 1899. Patient stellt sich wieder vor: keinerlei Recidiv, die Stellen am Arm stellen ziemlich derbe glatte Narben dar.

IV. Kind E. 6 Jahr. Mutter hat mehrere Aborte durchgemacht. Vor 3 Jahren soll das Kind wegen Geschwüren am After mit Schmierkur behandelt sein. Kind ist fast 8 Wochen bettlägerig gewesen.

4. VII. 1899. Befund: Auftreibung beider Tibien in ihrer ganzen Ausdehnung. Fussgelenke geschwollen. Aktive Bewegung fast aufgehoben, sehr schmerzhaft.

Erhält zunächst Jodkali innerlich, wegen Klagen über schlechten Geschmack und mangelnden Appetit statt dessen Jodipin 10 %, 2 mal täglich 1 Theelöffel. 18. VII. bedeutende Abschwellung der Tibien; das Gehen ziemlich gut, Schmerzhaftigkeit nur noch sehr gering. Jodipin wurde gut vertragen.

V. Frau H. 41 Jahr. Zeit der Infektion steht nicht fest vielleicht 1897, Ende des Jahres faultotes Kind. Ihr Mann zur selbigen Zeit wegen Lues behandelt. Ende 1897 und 1898 Schmierkuren. Alle Jahr wiederkehrende Kopfschmerzen sollen nach Jodkali verschwinden. August 1898 wegen Ulcera an der Zungenspitze poliklinisch behandelt. Zuletzt wieder Kopf- und Kreuzschmerzen und allgemeine Mattigkeit, sodass sie arbeitsunfähig ist.

14. VI. 1899. Befund: Ernährungszustand wenig befriedigend. Reflexe gesteigert. Klagen über Kopf- und Kreuzschmerzen, sowie Beschwerden bei der Menstruation,

Patientin erhält Jodkali. 19. VI. Jodkali ausgesetzt wegen Klagen über schlechten Appetit und Geschmack des Mittels. Erhält 3mal täglich 1 Theelöffel Jodipin 10%. 27. VI. 1899. Bedeutende Besserung ihrer Beschwerden. Appetit befriedigend. 12. VII. 1899. Vollständiges Wohlbefinden. Vergnügte Stimmung. Appetit gut. Wird entlassen mit der Weisung Jodipin noch eine Zeit lang fort zu nehmen.

Die Zahl unserer Beobachtungen ist ja zu gering, als dass man ein nach jeder Richtung abschliessendes Urteil abgeben könnte, aber soweit sich aus den im Laufe eines Jahres in der Klinik gewonnenen Erfahrungen schliessen lässt, können wir nur mit den Wirkungen des Präparats zufrieden sein und müssen diejenigen Misserfolge, die auch wir aufzuweisen haben in anderen Ursachen suchen. Zweifellos giebt es so bösartig verlaufende Fälle von Syphilis, dass überhaupt eine Heilung derselben ausgeschlossen erscheint. Gerade einer der ersten Krankheitsfälle, die mit Jodipin behandelt wurden, zeigte in seiner ganzen Entwickelung einen äusserst schweren Charakter. Trotzdem konnten wir auch hier einen günstigen Einfluss des Jodipins erkennen. Während nämlich andere antiluetische Massnahmen gar keinen Nutzen erkennen liessen, und der Krankheitsprozess unaufhaltsam fortschritt, heilten unter der Behandlung mit Jodipin schon lange bestehende Herde, und zwar sehr schnell, aus, allerdings ohne dass wir verhindern konnten, dass an anderer Stelle neue Herde sich bildeten und schliesslich der Tod eintrat. Ganz ähnlich liegt der Fall bei einem Kranken, der noch jetzt mit subkutanen Injektionen in ambulanter Behandlung steht. Auch dieser leidet seit Jahren an multiplen Gummata der Kopfknochen, die unter dem Einfluss des Jodipins mehr und mehr ausheilen und sich schliessen, während Jodkali, das seit Monaten abwechselnd mit Schmierkuren angewandt worden war, dem Fortschreiten des Prozesses keinen Einhalt thun konnte. Nichtsdestoweniger zeigte sich bei der letzten Vorstellung, dass der Prozess an anderer Stelle von neuem zum Ausbruch gekommen war. Die näheren Angaben über die beiden Kranken sind wie folgt:

VI. Frau Sch. 55 Jahr. Infektion im Jahre 1891 Patientin bemerkte zuerst einen Ausschlag am Halse und nässende Stellen am After, die auf Behandlung mit blauen Pillen zurückgingen. Ein Jahr später eiterte eine Halsdrüse, und es traten reissende Schmerzen in den Armen und im Kopf auf. Nach erneuter Schmierkur Besserung. Vor 5 Jahren entstand an der Stirn eine Beule, die sehr bald zu eitern begann und noch besteht, eine gleiche trat 2 Jahre später auf dem Mittelkopf auf. Vor 4 Wochen schwollen beide Oberkiefer an, vor 14 Tagen brach ein Knoten an dem linken Schienbein auf. Patientin hat bis zur Aufnahme in die Klinik Jodkali erhalten.

24. II. 1899. Befund: Grazile Frau, dürftiger Ernährungszustand. Puls klein, weich. Am Hinterkopf ein markstückgrosser Defekt, mit scharfen Rändern, dessen Tiefe narbig veränderte Haut ohne Haare zeigt. Ein gleicher Defekt daneben zeigt einen schmierigen mit Eiter bedeckten Grund. Neben anderen Auftreibungen der Kopfknochen auf der Stirn an der Haargrenze ein markstückgrosser Defekt, in dessen Tiefe rauher Knochen zu fühlen ist. Der Mund kann nur mit Mühe geöffnet werden. Beiderseits in der Gegend der Masseteren, zwei Auftreibungen, die linkerseits sich nicht vom aufsteigenden Kieferast abgrenzen lassen, rechterseits nach unten bis zum Hals herabreichen. Der linke Tumor ist ulceriert. Am Manubrium sterni zwei haselnussgrosse Auftreibungen. An der linken Tibia ein faustgrosser Tumor, der in der Mitte eine fünfmarkstückgrosse Geschwürsfläche zeigt. Leber und Milz vergrössert. Urin ohne Eiweiss.

Patientin erhält 3 mal täglich 1 Theelöffel Jodipin. 3. III. Das Geschwür in der linken Gesichtshälfte hat sich gereinigt und beginnt sich vom Rande her zu überhäuten. Geschwür am Schienbein unverändert. Die Eiterung der ulcerierten Gummata an Stirn und Hinterkopf ist geringer geworden. 20. III. Die nekrotischen Knochenstücke an der Stirn haben sich abgestossen. Der Grund zeigt Granulationen. Jodipin wird fortgesetzt. 15. IV. Der Defekt an der Stirn und am Schienbein haben wieder an Grösse zugenommen, in der Tiefe ist rauher Knochen zu fühlen. 1. V. Der Allgemeinzustand,

der anfänglich besser zu werden schien, zeigt Rückschritte. Die Lokalerscheinungen wie am 15. IV. 16. V. Am Brustbein hat sich ein neuer Knoten gebildet. Da Jodipin anscheinend auch keinen Einfluss mehr ausübt, wird es nicht mehr gegeben. Die Patientin geht am 9. VI., nachdem der Marasmus mehr und mehr zugenommen hatte, zu Grunde.

VII. Herr H. 49 Jahr. Erblich ohne Belastung. Infektion 1869/70. Indolente Bubonen und Ausschlag verschwinden nach Gebrauch von blauen Pillen. Lueserscheinungen nicht mehr aufgetreten, bis vor fünf Jahren eine Tibiaauftreibung sich einstellte, die auf Jodkali zurückging. Vor vier Jahren litt er an Kopfschmerzen, bald darauf bildeten sich Beulen am Kopfe, die nach einiger Zeit aufbrachen. Vor einem Jahre schlossen sich die Geschwüre. Zwischendurch ging der Prozess an anderer Stelle des Kopfes weiter. In letzter Zeit haben sich zwei neue Knoten, die dann eiterten, gebildet. Abwechselnde Behandlung mit Jodkali und Quecksilberpillen hatte keinen Erfolg.

3. XII. 1899. Befund: Auf dem Kopf finden sich sieben zehnpfennigstück- bis fünfmarkstück-grosse Ulcerationen, die glatte, scharfe, wenig rehabene Ränder besitzen, zum Teil im Grunde grünlich verfärbten Knochen, zum Teil granulierende Flächen zeigen. Aus der Tiefe dringt dünner, grünlicher, starkriechender Eiter, der pulsiert. Zwei andere Stellen sind thalergross, rundlich, tief eingefallen, die Haut darüber ist narbig verändert und fest mit dem Knochen verwachsen. Periostitische Verdickungen der rechten Clavicula und beider Tibien. Leber derb, grob gelappt, vergrössert.

Patient erhält Jodipininjektionen. 18. XII. Dem Patienten sind bisher 5 mal 10 g 25 % Jodipins injiciert worden und verursachten keine Störungen. Auf Wunsch entlassen. 20. I. 1900. Patient stellt sich wieder vor. Gummata merklich kleiner, Eiterung geringer. Keine Beschwerden in der Zwischenzeit. Jod im Harn noch nachweisbar. Patient erhält abermals 10 g 25 % Jodipin injiciert. 26. II. Patient stellt sich wieder vor. Die Eiterung der ulcerierten Stellen hat nach Angabe des Patienten bedeutend abgenommen. Die Geschwüre

sind wieder etwas kleiner geworden. An der rechten Seite des Stirnbeins hat sich ein neues Gumma gebildet.

Die angeführten Krankengeschichten mögen genügen, um aus der Zahl der Beobachtungen als Beispiel zu dienen. Im Ganzen sind noch eine Reihe Kranker aus den oben erwähnten Gründen mit Jodipin behandelt worden, bei denen ebenfalls das Präparat seine spezifische Wirkung ausübte, oder ebenso wie das Jodkali, aber ohne seine üble Nebenerscheinungen, den Krankheitsprozess unbeeinflusst liess.

Nur einen Fall möchte ich noch anschliessen, bei dem wir eine auffallende Besserung des allgemeinen Ernährungszustandes sahen; eine Beobachtung, die auch von anderer Seite bereits gemacht worden ist. Es handelt sich dabei um ein junges Mädchen, das sich in so dürftigem Zustand befand, dass eine Schmierkur nicht gewagt wurde und später, als sich der Allgemeinzustand wesentlich gebessert hatte, unterblieb, weil auch die lokalen Erscheinungen bedeutende Heilungstendenz aufwiesen. Leider hat die Patientin vor Abschluss der Behandlung die Klinik verlassen.

VIII. Frl. H. 18 Jahr. Vater starb an Tuberkulose. Luetische Belastung nicht nachzuweisen. Mit 8 Jahren soll sie an Masern erkrankt und seitdem schwächlich sein und an Husten leiden. Seit $^3/_4$ Jahren Heiserkeit, keine Nachtschweisse. Husten und Auswurf haben nicht zugenommen.

25. VIII. 1899. Befund: Kleines Mädchen, das den Eindruck einer 12—13jährigen macht, in sehr heruntergekommenen Zustand. Genitalien und Brüste unentwickelt, keine Menstruation. Fehlen der Uvula. Der weiche Gaumen in der Medianlinie gespalten, die vorderen Gaumenbögen fehlen. In der Gegend der Tonsillen und der hinteren Gaumenbögen Ulcerationen; strahlenförmige Narben an der hinteren Rachenwand, zwischen beiden hinteren Gaumenbögen zieht sich eine weisse strangartige Narbe. Ulceration der Taschenbänder, der Aryknorpel und des linken Stimmbandes. Ausgedehnte Bronchitis. Keine Tuberkelbazillen.

Patientin erhielt 3mal täglich 1 Theelöffel Jodipin, Douchen, gute Ernährung. 18. IX. 14 Pfund Gewichts-

zunahme. Die Ulcerationen haben sich gereinigt. 30. IX. 4 Pfund Gewichtszunahme. Die Ulcerationen sind noch weiter zurückgegangen. Narbenbildung weiter fortgeschritten. Bronchitis verschwunden. Patientin wird auf eigenen Wunsch entlassen.

Dieser Fall spricht dafür, dass das Jodipin sicher keine Schädigung auf die Ernährung ausübt, wie man vielfach bei Gebrauch von Jodalkalien zu sehen Gelegenheit hat. In welcher Weise Jodkali auf den Körperhaushalt schädigend einwirkt, ist ebensowenig sicher gestellt, wie die andere Frage sich schon jetzt entscheiden lässt, ob nämlich das Jodipin in seiner Eigenschaft als Fett die günstige Wirkung hervorruft, oder ob es wenigstens nur keinen schädlichen Einfluss auf die sonstigen zur Hebung des Ernährungszustandes getroffenen Massnahmen ausübt. Sicher ist nur, dass wir in keinem Falle, in dem wir Jodipin anwandten, eine Abnahme des Körpergewichts beobachteten, sondern vielmehr, wie in dem eben erwähnten Fall, eher Gewichtszunahme konstatieren konnten.

Ziehen wir das Resultat aus den gewonnenen Erfahrungen, so können wir bestätigen, dass das Jodipin in Fällen, wo andere Jodpräparate nicht vertragen oder ohne Nutzen angewandt wurden, unbedingt versucht werden muss. Ferner hat bei uns das Jodipin sich als spezifisches Luesmittel ebenso wie das Jodkali bewährt; vor diesem hat es den Vorzug, erstens weniger Widerwillen zu erregen, zweitens weniger Intoxikationserscheinung zu verursachen und drittens, dass wir durch die Möglichkeit der subkutanen Applikationen eine neue Anwendung der Jodpräparate überhaupt gewonnen haben.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimrat Weber für die gütige Überlassung des Materials und die Durchsicht meiner Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

Litteratur.

1. Kobert, Pharmacotherapeutische Rückblicke. Deutsche Ärzte-Zeitung 99, Heft 14.
2. Winternitz, a) Über das Verhalten von Jodfetten und deren therapeutische Verwendung. Deutsche Medizin. Wochenschrift 97, Nr. 23.
   b) Über Jodfette und ihr Verhalten im Organismus, nebst Untersuchungen über das Verhalten von Jodalkalien in den Geweben des Körpers. Hoppe-Seyler's Zeitschrift für physiol. Chemie, Bd. 24, 5 u. 6.
3. Hesse, Die physiologische und therapeutische Bedeutung des Jodipins. Pharmaceutische Centralhalle 1900, Nr. 1.
4. Frese, Über die therapeutische Anwendung des Jodipins bei Asthma bronchiale und bei Emphysem. Münch. Medic. Wochenschr. Nr. 7, 1899.
5. Winkler u. Stein, Die Anwendung des Jodipins zur Funktionsbestimmung des Magens. Centralblatt f. Innere Medicin Nr. 33, 1899.
6. Kindler, Jodipin und seine therapeutische Verwendbarkeit. Fortschritte der Medicin Nr. 46, 1899.
7. Klingmüller, Jodipin in subkutaner Anwendung bei tertiärer Lues. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 25, 1899.
8. Radestock, Über Jodpräparate und deren Dosirung. Therapeut. Monatsh. October 1899.
9. Losio, Gazz. med. delle marche Nr. 1 u. 2, 1899.
10. Rosenthal, Über neuere Jodpräparate. Dissert. Würzburg 1899.
11. Spagolla, Jodipin in der Syphilisbehandlung. Corriere Sanitario Nr. 1, 1900.
12. Burkhart, Erfahrungen über die innerliche Anwendung des Jodipins bei Lues. Deutsche Medicinal-Zeitung 1899, Nr. 45.

Lebenslauf.

Am 29. April 1873 wurde ich, Henri, François, Charles Sessous, reformierten Glaubens, als Sohn des 1877 verstorbenen, vereideten Fondsmaklers Theodor Sessous und seiner Ehefrau, geb. Stachelroth, zu Berlin geboren. Meine Schulausbildung erhielt ich auf dem Königlichen Friedrich-Wilhelms-Gymnasium zu Berlin, das ich im Oktober 1892 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Ich studierte sodann in Berlin, Freiburg und Würzburg, bestand in Würzburg das Tentamen physicum und genügte im folgenden Semester meiner Dienstpflicht mit der Waffe. Im Oktober 1895 ging ich nach Halle a. S., nachdem ich noch ein Semester in Berlin studiert hatte, beendete hier meine Studien und wurde am 30. April 1898 approbiert. Im Winter 1898/99 und darauf folgenden Frühling genügte ich dem Rest meiner Dienstpflicht und schloss die freiwillige Übung zur Erlangung des Patents als Sanitätsoffizier der Reserve an, das ich am 2. August 1899 erhielt. Im Sommer 1899 arbeitete ich in der pathologischen Anstalt des Moabiter Krankenhauses unter Herrn Prof. Dr. Langerhans und bin seit dem 1. Oktober 1899 Assistenzarzt an der Königlichen medizinischen Universitätsklinik zu Halle a. S.

Als Lehrer verehre ich dankbar in Berlin: du Bois-Reymond †, Fischer, Hartmann †, Klemperer, Kundt †, Mendel, Nasse †, Pfeiffer, Schwendener, Waldeyer, Weintraud;

in Freiburg: Keibel, Oppel, Willgerodt;

in Würzburg: Boveri, Fick, v. Kölliker, v. Röntgen, Schultze, Sachs †;

in Halle a. S.: v. Bramann, Braunschweig, Eberth, Fehling, Fränkel, Harnack, v. Hippel, v. Herff, Hitzig, v. Mering, Pott, Schwartze, Seeligmüller, Sobernheim, Weber, Wollenberg.

Thesen.

I.

Jodipin wirkt gegen die Spätformen der Lues ebenso spezifisch als das Jodkali.

II.

Beim Morbus Basedow ist die Behandlung mit Thereoidea-Präparaten kontraindiziert.

III.

Die Arthritis deformans ist principiell verschieden von der Polyarthritis chronica villosa.